

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-128220

(43)Date of publication of application : 16.05.1997

(51)Int.Cl.

G06F 9/06
G06F 9/445
G06F 12/00
G06F 13/00
H04M 3/42
H04M 11/08

(21)Application number : 07-311555

(71)Applicant : NIPPON KAIHATSU GINKOU

(22)Date of filing : 06.11.1995

(72)Inventor : NOMOTO AKINORI

(54) MAINTENANCE SYSTEM FOR SOFTWARE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily and securely update software contents of a terminal machine and select the reception period of updated software when the software contents need to be updated.

SOLUTION: This system is connected to a center machine by a communication line and when the software contents of the terminal machine of a VAN system which can receive software provided by the center machine need to be updated, the center machine sends the updated software contents. The terminal machine automatically accesses the center machine to receive the center-side software, compares it with its current software to judge whether or not there are contents to be updated, and receives the updated software when there are the contents that should be updated.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 06.11.1995

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 27.04.1999

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 11-08991

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 27.05.1999

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] By the contents of software of the terminal machine of the VAN system which can receive the software which is connected with a pin center,large machine by the communication line, and is offered from a pin center,large machine, when updating is required In the maintenance system of the software with which a pin center,large machine transmits the updated contents of software a terminal machine The software maintenance system which accesses a pin center,large machine automatically, receives the software by the side of a pin center,large, and received the software updated when it judged whether there are any contents which should update this as compared with the software of the present self and there were contents which should be updated.

[Claim 2] It is the software maintenance system according to claim 2 which the software which a pin center,large machine offers classifies into the renewal software of automatic, and the renewal software of hand control, is beforehand inputted into the pin center,large machine, and is characterized by for a terminal machine receiving the renewal software of automatic automatically, and receiving the renewal software of hand control with hand control.

[Claim 3] The software maintenance system according to claim 2 characterized by suspending the system containing the renewal software of hand control which was not received when a receiving term is set up for every renewal software of hand control and a terminal machine does not receive the renewal software of hand control within this receiving term.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPJ are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the software maintenance of the terminal machine in the VAN system which receives a program and offer of software, such as data, from a pin center,large machine.

[0002]

[Description of the Prior Art] The VAN system has connected the pin center,large machine 1 of the VAN pin center,large C, and a user's terminal machine 2 by the communication line 3, as shown in drawing 3. This system-distribution person 4 inputs required data etc. into the pin center,large machine 1, and a terminal user operates the terminal machine 2, and operates a system by the program which appears in the terminal machine 2, and he pulls out and uses required data from the database of the pin center,large machine 1. By such system, when the VAJON rise of the program carried in the terminal machine etc. was made, usually the serviceman brought the floppy disk containing a new VAJON program to a terminal user's place, or it was sent to it, and the new program was inputted into the terminal machine. By such approach, time and effort and time amount were taken, especially when there were many terminal machines, it comes out very much and, for a certain reason, program software was sometimes updated using the communication line.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, since this approach had to change into the condition that a terminal machine is receivable when a pin center,large C transmitted updating software, it had to connect transmitting updating software to the terminal side beforehand. It was a time-consuming activity to transmit to many terminals in the place which connected and was [reception] ready. Moreover, it was also troublesome that it occasionally becomes the hindrance of other work to prepare a receiving attitude at convenience [of a pin center,large C] also as a terminal side etc. And if convenience does not stick, the old software can be used forever or a system cannot be used. then -- side the technical problem which this invention tends to solve is enabling it to maintain the contents of software of a terminal machine automatically and it maintains -- having -- when a side also saves troublesome time and effort and has contents to be updated, it is enabling it to update simply and certainly. Moreover, it is what can choose the receiving stage of updating software if needed.

[0004]

[Means for Solving the Problem] By the contents of software of the terminal machine of the VAN system which can receive the software which the 1st invention is connected with a pin center,large machine by the communication line, and is offered from a pin center,large machine, when updating is required In the maintenance system of the software with which a pin center,large machine transmits the updated contents of software a terminal machine When a pin center,large machine is accessed automatically, the software by the side of a pin center,large is received, it judges whether there are any contents which should update this as compared with the software of the present self and there are contents which should be updated, it is the software maintenance system which received the updated software. By this, the software in a terminal machine will be maintained automatically.

[0005] It is characterized by for the software which a pin center,large machine offers on the assumption that the 1st invention classifying the 2nd invention into the renewal software of automatic, and the renewal

software of hand control beforehand, being inputted into the pin center,large machine, and for a terminal machine receiving the renewal software of automatic automatically, and receiving the renewal software of hand control with hand control. About the renewal software of hand control, it can choose whether an operator receives by the terminal machine side, or it does not carry out. 3rd invention is characterized by suspending the system containing the renewal software of hand control which was not received, when a receiving term is set up and a terminal machine does not receive the renewal software of hand control within this receiving term for every renewal software of hand control of the 2nd invention. Thereby, when not updating the contents of software within a setting term, system actuation with the software before updating also becomes impossible.

[0006]

[Embodiment of the Invention] The 1st example shown in drawing 1 and drawing 3 is a system using the same VAN as usual, and the flow of drawing 1 shows the actuation of the terminal machine 2 at the time of maintaining program software in a terminal machine. Hereafter, it explains according to the flow of drawing 1. The VAN pin center,large C is automatically accessed at the same time it starts the terminal machine 2 (step 1). Next, the program information of a pin center,large C is received and it compares with the program information in a terminal machine. (Step 2 ~ step 4) Consequently, when there is information which should be updated to a program, it can progress to step 5, updating program information can be automatically received from a pin center,large C, and a system can be operated by program of finishing [updating] at step 6. On the other hand, when there is no information which should be updated to a program, it can progress to step 6 and a system can be operated as before. When it accesses it with the pin center,large machine 1 whenever the terminal machine 2 starts this example, and the contents of updating are in software, the contents can be updated automatically altogether. In addition, the software to receive is the program software and the various data for operating a system here. Moreover, if the terminal machine 2 accesses a pin center,large C, the pin center,large machine 1 will distinguish the type of the software of the accessed terminal machine 2.

[0007] It is made for a terminal machine to access a pin center,large machine for every predetermined period, the 2nd example shown in drawing 2 classifies updating software into the renewal software of automatic, and the renewal software of hand control, and it differs from the 1st example in that it has inputted into the pin center,large machine. And the receiving term is set to the renewal software of hand control. Below, actuation of a terminal machine is explained according to the flow of drawing 2. First, a terminal machine is started. At step 101, if carried out by judging whether access with a pin center,large machine is performed within the period set up beforehand, it can progress to step 111, a system can be operated, and the usual processing can be performed. However, when having not accessed within a period, it progresses to step 102 and a pin center,large machine is accessed. A pin center,large is accessed, the program information by the side of a pin center,large is received, and it judges whether there are any contents which should be updated as compared with the program information of a terminal machine (step 103 ~ step 105).

[0008] Here, when there are no contents of updating, it progresses to step 111, and when there are the contents of updating, it progresses to step 106. When the renewal software of automatic is contained in the contents of updating, it judges whether the software is received automatically, next there is any renewal software of hand control (step 107, step 108). When there is no renewal software of automatic, it progresses to step 108 and the contents of the renewal software of hand control (item) are displayed (step 109). Based on these contents of a display, an operator decides whether to receive the renewal software of hand control then. When receiving, a system operates by the program updated by progressing to step 110 (step 111). If it is within the receiving term of the manual receiving software when not performing manual reception, a system will operate as it is. And while the renewal software of un-remains, starting of a system and coincidence will be accessed with a pin center,large, and it will indicate that there is renewal software of un-.

[0009] On the other hand, although it has passed over the receiving term, if it did not receive at step 112, the system using the software will stop (step 112, step 113). If it does in this way, the system by the renewal software of un-will not remain forever. A receiving stage can be shifted by the need for updating, and the urgency by classifying into the renewal software of automatic, and the renewal software of hand control. For this reason, it can prevent closing a machine and being unable to perform other processings for renewal of the software which is not needed for the time being. Especially a thing that there are many

contents and requires time of delivery is good to make it receive at the rest time amount for which a machine is not used, and Nighttime. Moreover, it can also set up so that it may surely access to a pin center, large, when it sets up or the moon changes so that it may set up so that a period may be decided like the 2nd example in access to a pin center, large and it may surely carry out between them, and also it may access at equal intervals, and a terminal is started first.

[0010]
[Effect of the Invention] It came to be able to perform certainty and easily the maintenance of the contents of software of the terminal machine in a VAN system by this invention. It can classify into the renewal software of automatic, and the renewal software of hand control according to the 2nd invention, and a receiving stage can be shifted by the need for updating, and the urgency. For this reason, it can prevent closing a machine and being unable to perform other processings for renewal of the software which is not needed for the time being. Moreover, if the contents were not updated within the term, since it was made for a system not to operate by 3rd invention, the renewal system of un-ceased to remain forever.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the flow chart of the 1st example.

[Drawing 2] It is the flow chart of the 2nd example.

[Drawing 3] It is the general drawing of the usual VAN system.

[Description of Notations]

1 Pin Center,large Machine

2 Terminal Machine

3 Communication Line

C VAN pin center,large

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPJ are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

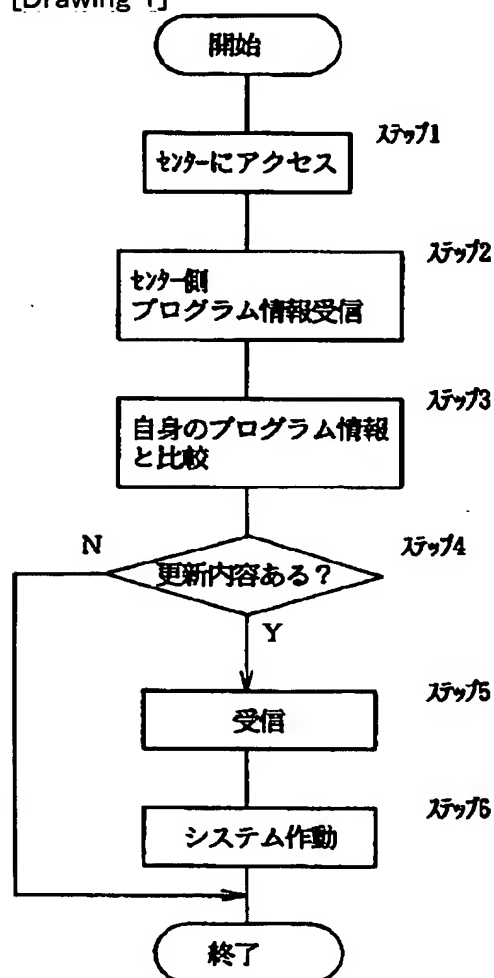
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

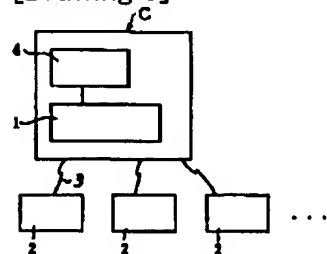
3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

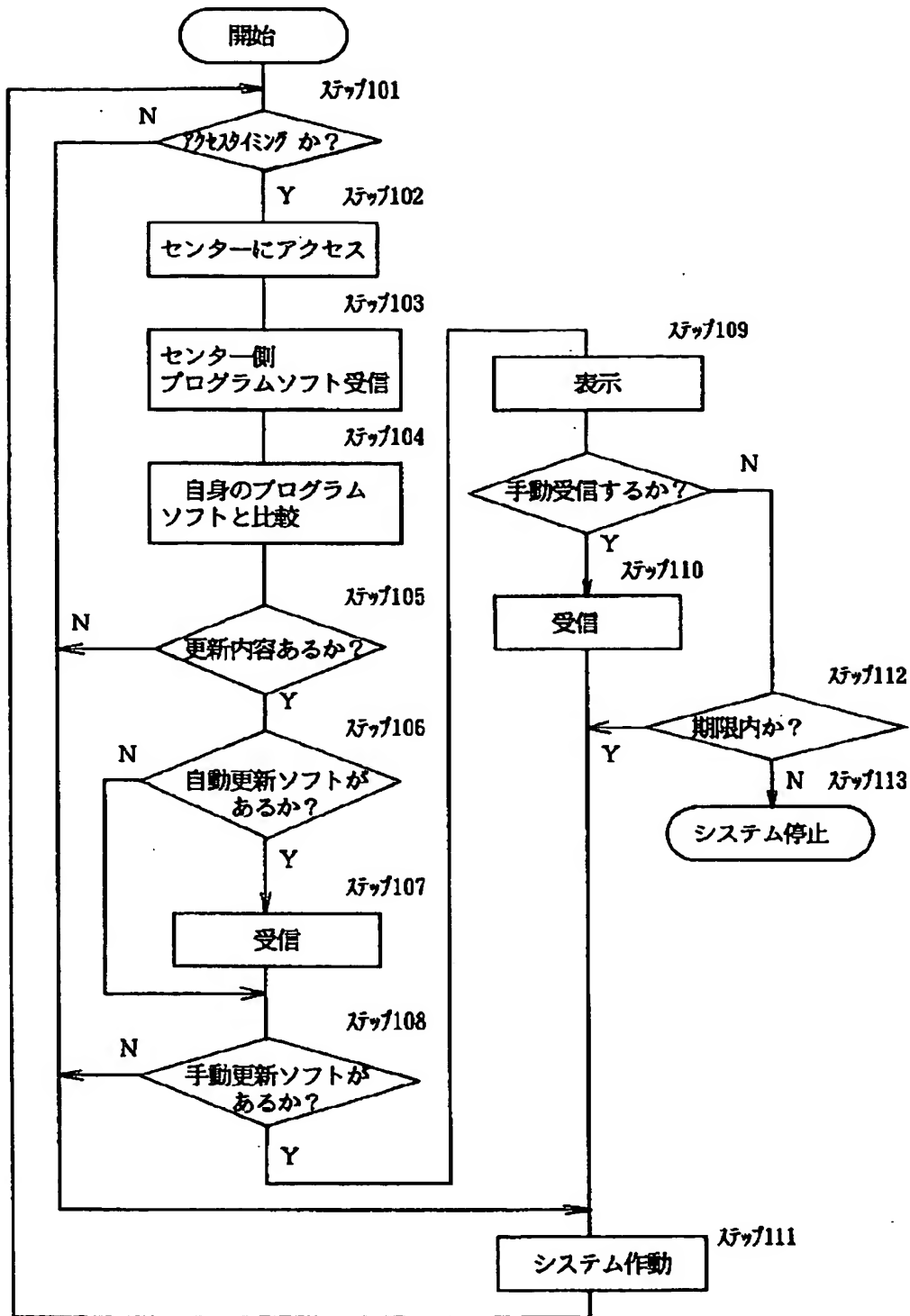
[Drawing 1]



[Drawing 3]



[Drawing 2]



[Translation done.]

(43)公開日 平成9年(1997)5月16日

(51)Int.CL ^o	識別記号	片内整理番号	P I	技術表示箇所
G 0 6 F 9/06	4 1 0		G 0 6 F 9/06	4 1 0 P
9/445			12/00	5 1 7
12/00	5 1 7		13/00	3 5 1 H
13/00	3 5 1		H 0 4 M 3/42	Z
H 0 4 M 3/42			11/08	
調査請求 有 請求項の数3 F D (全 5 頁) 最終頁に続く				

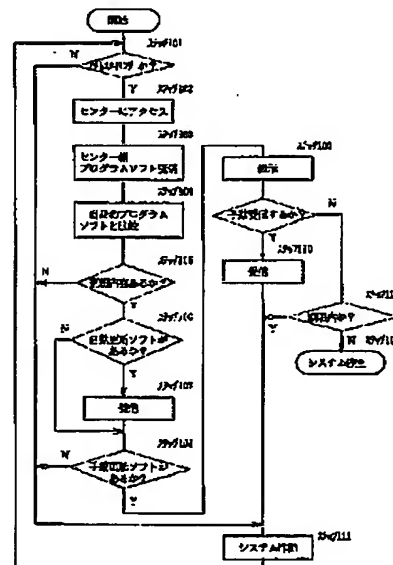
(74)代理人 弁理士 嶋 宣之

(54) 【発明の名称】 ソフトのメンテナンスシステム

(57)【要約】

【課題】 端末マシンのソフト内容に、更新が必要な場合には、簡単かつ、確実に更新できるようにすることである。また、必要に応じて、更新ソフトの受信時期を選択できるように、することである。

【解決手段】 センターマシンと通信回線で接続され、センターマシンから提供されるソフトを受信することができるV.A.Nシステムの端末マシンのソフト内容に更新が必要な場合に、センターマシンが、更新されたソフト内容を送信するソフトのメンテナンスシステムにおいて、端末マシンは、自動的にセンターマシンにアクセスし、センター側のソフトを受信し、これを現状の自身のソフトと比較して、更新すべき内容があるか否かを判断して、更新すべき内容がある場合には更新されたソフトを受信するようにした。



(2)

特開平9-128220

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 センターマシンと通信回線で接続され、センターマシンから提供されるソフトを受信することができるVANシステムの端末マシンのソフト内容に更新が必要な場合に、センターマシンが、更新されたソフト内容を送信するソフトのメンテナンスシステムにおいて、端末マシンは、自動的にセンターマシンにアクセスし、センター側のソフトを受信し、これを現状の自身のソフトと比較して、更新すべき内容があるか否かを判断して、更新すべき内容がある場合には更新されたソフトを受信するようにしたソフトメンテナンスシステム。

【請求項2】 センターマシンが提供するソフトが、予め、自動更新ソフトと、手動更新ソフトとに分類してセンターマシンに入力されていて、端末マシンは、自動更新ソフトを自動的に受信し、手動更新ソフトを手動により受信することを特徴とする請求項2に記載のソフトメンテナンスシステム。

【請求項3】 手動更新ソフト毎に受信期限を設定し、端末マシンがこの受信期限内に手動更新ソフトを受信しない場合には、受信されなかった手動更新ソフトを含むシステムを停止することを特徴とする請求項2に記載のソフトメンテナンスシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、センターマシンから、プログラムや、データ等のソフトの提供を受ける、VANシステムにおける端末マシンのソフトメンテナンスに関するものである。

【0002】

【従来の技術】VANシステムは、図3に示すようにVANセンターCのセンターマシン1とユーザーの端末マシン2とを通信回線3で接続している。このシステムの提供者4は、必要なデータ等をセンターマシン1に入力し、端末ユーザーは、端末マシン2を操作して、端末マシン2に載っているプログラムによってシステムを作動させ、センターマシン1のデータベースから必要なデータを引き出して、利用する。このようなシステムで、端末マシンに搭載されているプログラムのバージョンアップ等がなされる場合、通常は、新バージョンプログラムの入ったフロッピーディスクを端末ユーザーの所へ、サービスマンが持参したり、送ったりして、新プログラムを端末マシンに入力していた。このような方法では、手間と時間がかかり、特に端末マシン数が多い場合には、大変であるため、通信回線を利用して、プログラムソフトの見新を行うこともあった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、この方法は、センターCが更新ソフトを送信する際に、端末マシンが受信できる状態になっていなければならないので、端末側に、予め、更新ソフトを送信することを連絡しなけれ

ばならなかった。多数の端末に対して、連絡を行い、受信準備ができたところで送信することは、手間のかかる作業であった。また、端末側としても、センターCの都合に合わせて、受信態勢を整えることは、時には、他の仕事の妨げとなるなど、煩わしいことでもあった。そして、都合がつかなければ、いつまでも旧ソフトを使用することになったり、システムが利用できなくなったりする。そこで、本発明が解決しようとする課題は、端末マシンのソフト内容を自動的にメンテナンスできるようにすることであり、メンテナンスする側も、される側も、煩わしい手間を省いて、更新が必要な内容がある場合には、簡単かつ、確実に更新できるようにすることである。また、必要に応じて、更新ソフトの受信時期を選択できるように、することである。

【0004】

【課題を解決するための手段】第1の発明は、センターマシンと通信回線で接続され、センターマシンから提供されるソフトを受信することができるVANシステムの端末マシンのソフト内容に更新が必要な場合に、センターマシンが、更新されたソフト内容を送信するソフトのメンテナンスシステムにおいて、端末マシンは、自動的にセンターマシンにアクセスし、センター側のソフトを受信し、これを現状の自身のソフトと比較して、更新すべき内容があるか否かを判断して、更新すべき内容がある場合には更新されたソフトを受信するようにしたソフトメンテナンスシステムである。これにより、端末マシン内のソフトは、自動的にメンテナンスされることになる。

【0005】第2の発明は、第1の発明を前提とするものであり、センターマシンが提供するソフトが、予め、自動更新ソフトと、手動更新ソフトとに分類してセンターマシンに入力されていて、端末マシンは、自動更新ソフトを自動的に受信し、手動更新ソフトを手動により受信することを特徴とする。手動更新ソフトに関しては、端末マシン側で、オペレーターが受信するかしないかを選択することができる。第3の発明は、第2の発明の手動更新ソフト毎に、受信期限を設定し、端末マシンがこの受信期限内に手動更新ソフトを受信しない場合には、受信されなかった手動更新ソフトを含むシステムを停止することを特徴とする。これにより、設定期限内にソフト内容の更新を行わない場合には、更新前のソフトでのシステム作動もできなくなる。

【0006】

【発明の実施の形態】図1、図3に示す第1実施例は、従来と同様のVANを用いたシステムであり、図1のフローは、端末マシン内のプログラムソフトのメンテナンスを行う際の、端末マシン2の動作を示すものである。以下、図1のフローにしたがって説明する。端末マシン2を立ち上げると同時に、VANセンターCに自動的にアクセスする（ステップ1）。次に、センターCのプロ

(3)

特開平9-128220

3

グラム情報を受信し、端末マシン内のプログラム情報と比較する。(ステップ2～ステップ4)その結果、プログラムに更新すべき情報がある場合には、ステップ5へ進み、自動的にセンターCから更新プログラム情報を受信し、ステップ6で、更新済みのプログラムによって、システムを作動することができる。一方、プログラムに更新すべき情報が無い場合には、ステップ6に進み、今まで通りシステムを作動することができる。本実施例は、端末マシン2は、立ち上げる度にセンターマシン1とアクセスし、ソフトに更新内容があるときには、全て自動的に内容を更新できるのである。なお、ここで、受信するソフトとは、システムを作動するためのプログラムソフトや種々のデータである。また、端末マシン2が、センターCにアクセスすると、アクセスした端末マシン2のソフトのタイプをセンターマシン1が判別するようになっている。

【0007】図2に示す第2実施例は、端末マシンがセンターマシンに所定の期間毎にアクセスするようにし、更新ソフトを自動更新ソフトと、手動更新ソフトに分類して、センターマシンに入力してある点が、第1実施例と異なる。そして、手動更新ソフトには、受信期限が設定してある。以下に、図2のフローにしたがって、端末マシンの動作を説明する。まず、端末マシンを立ち上げる。ステップ101では、予め設定された期間内にセンターマシンとのアクセスが行われているかどうかを判断し、行われていれば、ステップ111へ進みシステムを作動し、通常の処理を行うことができる。しかし、期間内にアクセスしていない場合には、ステップ102に進み、センターマシンにアクセスする。センターにアクセスし、センター側のプログラム情報を受信し、端末マシンのプログラム情報と比較し更新すべき内容があるかどうか判断する(ステップ103～ステップ105)。

【0008】ここで、更新内容が無い場合には、ステップ111へ進み、更新内容がある場合には、ステップ106に進む。更新内容に、自動更新ソフトが含まれている場合には、そのソフトを自動的に受信し、次に、手動更新ソフトがあるかどうか判断する(ステップ107、ステップ108)。自動更新ソフトが無い場合には、ステップ108に進み、手動更新ソフト内容(項目)を表示する(ステップ109)。この表示内容に基づいて、オペレーターが、その時に手動更新ソフトを受信するかどうかを決める。受信する場合は、ステップ110に進み、更新されたプログラムによって、システムが作動する(ステップ111)。もし、手動受信を行わない場合

4

には、その手動受信ソフトの受信期限内であれば、そのままシステムが作動する。そして、未更新ソフトが残っている間は、システムの立ち上げと同時にセンターとアクセスし、未更新ソフトがあることを表示することになる。

【0009】一方、ステップ112で、受信期限を過ぎているのに、受信しなかったのであれば、そのソフトを用いるシステムは、停止することになる(ステップ112、ステップ113)。このようにすれば、未更新ソフトによるシステムがいつまでも残らない。自動更新ソフト、手動更新ソフトに分類することによって、更新の必要性や、緊急度によって、受信時期をずらすことができる。このため、差し当たって必要としないソフトの更新のために、マシンが塞がって、他の処理ができないというようなことを防ぐことができる。特に、内容が多く受信時間がかかるようなものは、マシンが使われない休み時間や、夜間に受信するようにすると良い。また、センターへのアクセスは、第2実施例のように期間を決めて、その間に必ず行うように設定するほか、等間隔でアクセスするように設定したり、あるいは、月が変わって最初に端末を立ち上げた時に必ずセンターへアクセスするように設定したりすることもできる。

【0010】

【発明の効果】本発明により、VANシステムにおける端末マシンのソフト内容のメンテナンスが確実かつ、容易にできるようになった。第2の発明により、自動更新ソフト、手動更新ソフトに分類し、更新の必要性や、緊急度によって、受信時期をずらすことができる。このため、差し当たって必要としないソフトの更新のために、マシンが塞がって、他の処理ができないというようなことを防ぐことができる。また、第3の発明により、期限内に内容の更新をしなければ、システムが作動しないようにしたため、未更新システムがいつまでも残らないようになった。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施例のフローチャートである。

【図2】第2実施例のフローチャートである。

【図3】通常のVANシステムの全体図である。

【符号の説明】

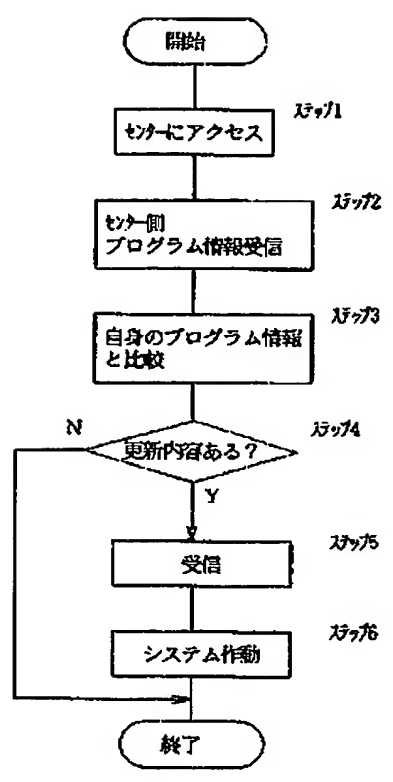
- 1 センターマシン
- 2 端末マシン
- 3 通信回線
- C VANセンター

(4)

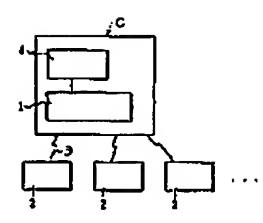
特開平9-128220

BEST AVAILABLE COPY

【図1】



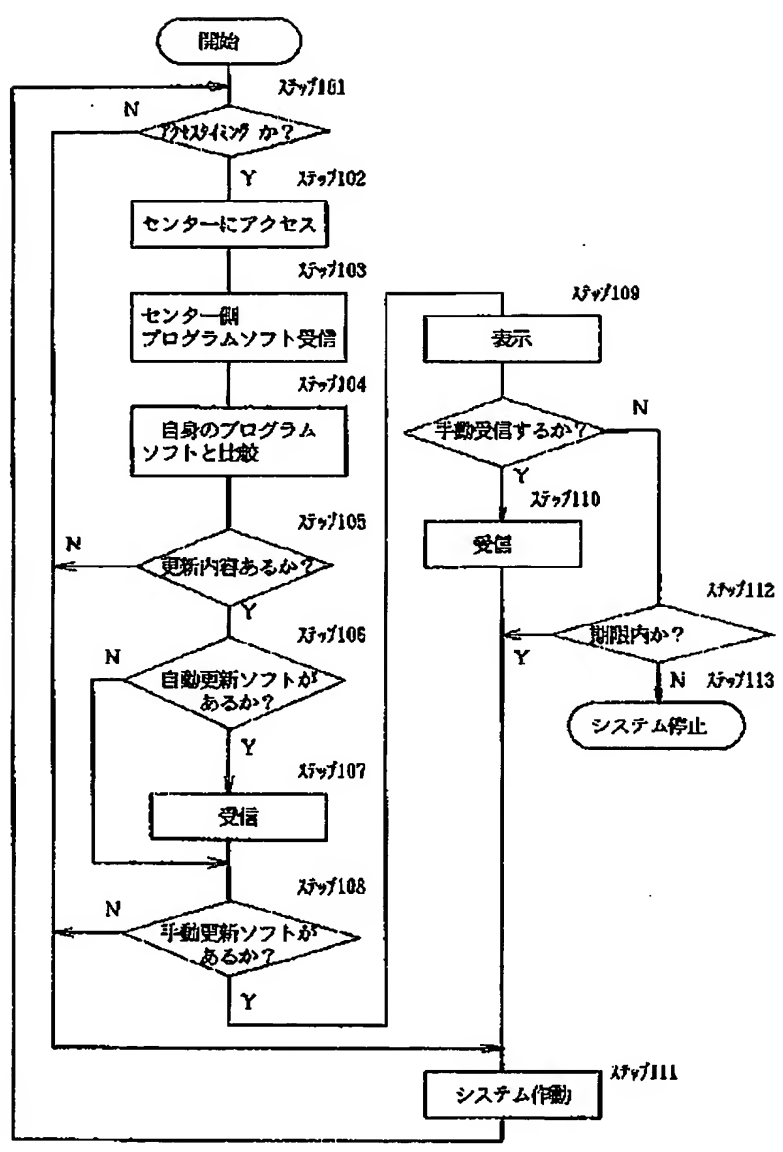
【図3】



(5)

特開平9-128220

【図2】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. [°] H04M 11/08	識別記号 片内整理番号	F I G 0 6 F 9/06	技術表示箇所 4 2 0 M
--	----------------	---------------------	-------------------